

Weekly Report

September 9, 2018

1 Work

1. 重新梳理了降维论文中的挑战和对应解决方案。
2. 图布局的程序DRGraph还需要一点时间调研，算法在其他一些数据集上指标下降比较大。
3. MemoryGAN的结构已经实验完毕，接下来做一些微调和跑最终的结果。
4. 本周开始做低光照图片增强的论文，基于<https://github.com/cchen156/Learning-to-See-in-the-Dark>。目前正在改写成多GPU版本，训练代码已经完毕，还差evaluation代码。
5. 工作时长：工作日每天10个小时，周末共16个小时，共66个小时。

1.1 工作进度

Table 1: 工作进度

项目	进度	截止时间
DRGraph	需要对程序做一些修改	8.30
降维	论文修订	
专利	完成撰写，等待律师回复	
CVPR投稿 (Memory GAN)	结构微调	11.1
CVPR投稿 (See in the dark)	基于已有代码改写成多GPU训练代码	11.15

2 Paper Reading

2.1 CNN in MRF: Video Object Segmentation via Inference in A CNN-Based Higher-Order Spatio-Temporal MRF

将条件随机场和深度学习结合，预测视频中的语义分割（给定第一帧的segmentation）

2.2 Dual Attention Networks for Multimodal Reasoning and Matching

VQA中把问题和图片信息使用注意力机制可以使得问题聚焦于图片相关的位置。

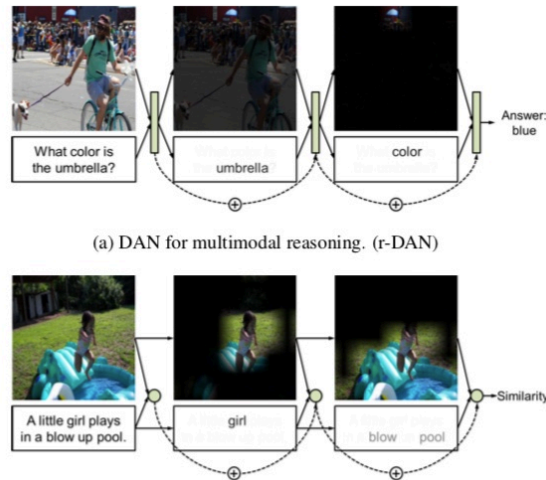


Figure 1: Image Matting

2.3 Bilinear Attention Networks

VQA问题，类似的注意力机制。

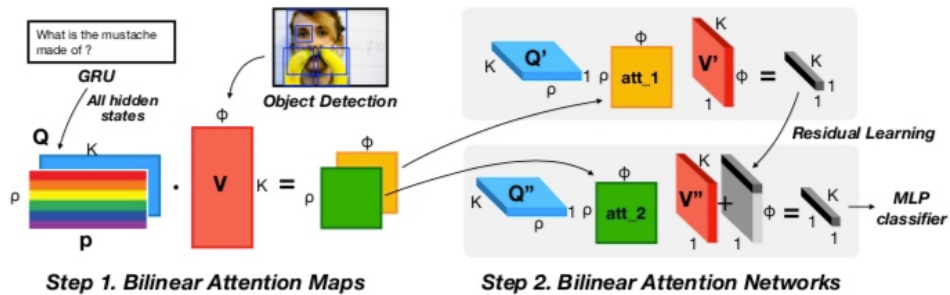


Figure 2: AlphaGAN

2.4 Are You Talking to Me? Reasoned Visual Dialog Generation through Adversarial Learning

VQA, 基于co-attention机制

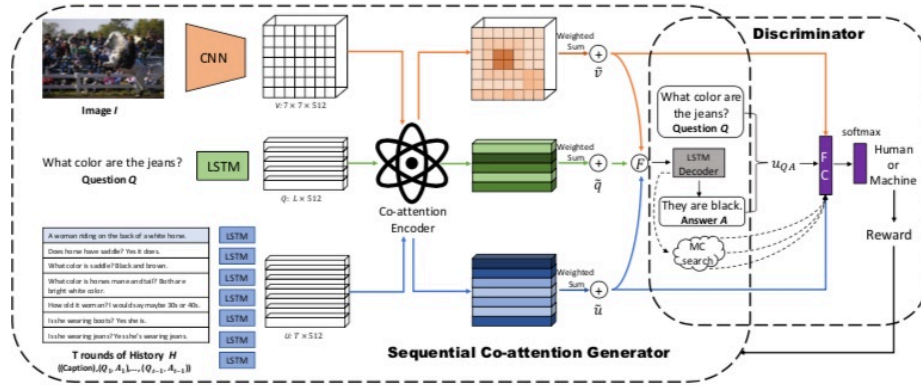


Figure 3: 4

2.5 Densely Connected Pyramid Dehazing Network

基于物理模型进行图片去雾

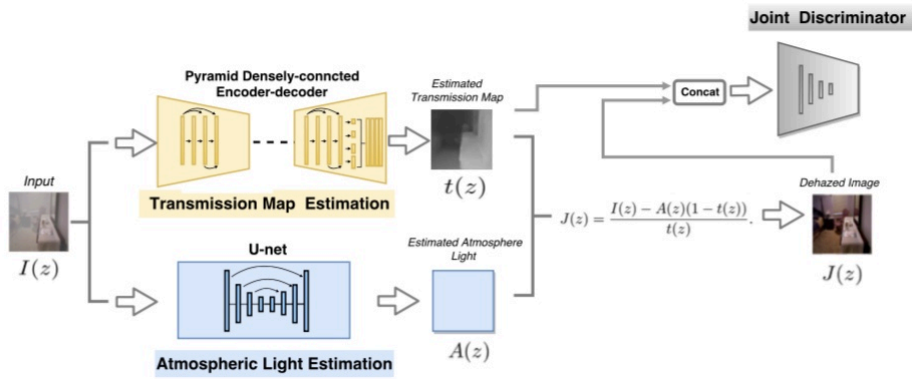


Figure 4: 2